Comportement thermomécanique de matériaux cellulosiques: résistance au feu d'un bloc-porte.

Doctorant: Guillaume Cueff
Laboratoire: I2M, département GCE, Bordeaux 1
Entreprise associée: EFECTIS France (www.efectis.com)
Encadrant & Directeur de thèse: J-C Mindeguia & D. Breysse

efectis france

Thématique de travail:

Simulation Elément Finis et caractérisation des matériaux.

Enjeux:

Offrir une aide à la R&D industrielle en terme de simulation d'essai de résistance au feu dans le domaine du BTP.

Objectif final:

Simuler le comportement thermomécanique d'un bloc-porte en bois lors d'un essai de résistance au feu.

guillaume.cueff@efectis.com

POSTER A17

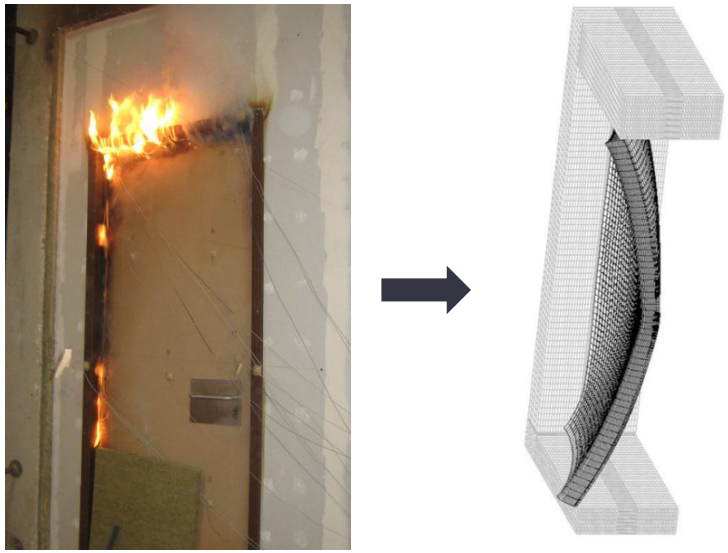
Comportement thermomécanique de matériaux cellulosiques: résistance au feu d'un bloc-porte.

Outil numérique:

- **CAST3M**, Simulation Eléments Finis.

Caractérisation des matériaux

- Propriétés thermiques,
- Propriétés mécaniques,
- Etude à haute température (jusqu'à 350°C),
- Matériaux : MDF, Aggloméré de bois, etc…



Déformée d'un bloc porte en bois exposé au feu après 30 min de simulation.

Matériels spécifiques utilisés:

- Four de caractérisation (fabrication maison),
- Four d'essai de résistance au feu, échelle 1:1, Efectis France.

guillaume.cueff@efectis.com